

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学 号: X2011153002

UDC\_\_\_\_\_

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

厦门第一医院急诊大楼项目质量管理

Quality Management Of Emergency Building Project In  
Xiamen 1st Hospital

林 津

指导教师姓名: 张存禄 教授

专 业 名 称: 项 目 管 理

论文提交日期: 2013 年 11 月

论文答辩时间: 2013 年 月

学位授予日期: 2013 年 月

答辩委员会主席: \_\_\_\_\_

评 阅 人: \_\_\_\_\_

2013 年 11 月

## 厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为( )课题(组)的研究成果,获得( )课题(组)经费或实验室的资助,在( )实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

## 厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（        ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，  
于        年        月        日解密，解密后适用上述授权。

（        ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年        月        日

## 摘 要

对施工企业而言,项目的施工质量极其重要,只有施工质量满足业主的需求,才能获得收益,并且提高企业的声誉。论文引用了项目质量管理的相关理论,系统回顾了国内外各位专家关于施工企业如何加强项目质量管理的研究成果,并对理论进行了进一步的阐述。

论文以厦门第一医院急诊大楼为研究对象,从施工企业的角度出发,研究了医疗建筑的项目质量管理这一课题。论文首先介绍了厦门第一医院急诊大楼的基本概况,阐述了该项目的特点;然后,施工企业根据急诊大楼的项目实际情况,进行了相应的质量计划,确定了质量计划的依据和采用的研究工具,从整体上确定了急诊大楼施工项目组的组织结构、估算了施工所需要的资源数量,并对工作结构进行细分,最终得出急诊大楼的质量管理计划;施工企业综合采取多种措施,从组织设计、管理制度方面对急诊大楼进行质量保证,质量保证活动贯穿急诊大楼施工的全过程;最后,施工企业将质量控制分为事先控制、事中控制、事后控制三个阶段,每个阶段都对人力、机械、材料、方法、环境进行具体的分析,明确工作的重点放在事先控制和事中控制上,以预防为主,在检查过程中,对出现的问题及时分析原因,进行整改。

论文研究结果表明,施工企业在施工过程中,运用项目质量管理的理论指导急诊大楼施工,明显提高了急诊大楼的施工质量,其中,人的因素对质量的影响是最大的,必须将工作的重心放在人力资源的管理上。

**关键词:** 质量计划; 质量保证; 质量控制

## Abstract

For the construction enterprises, construction project quality is very important, only when construction quality meet the owner's requirement, they can obtain income, and improve enterprise's reputation. Firstly ,this thesis introduce the theory of project quality management, systematic review on domestic and foreign experts research results, mainly about construction enterprises how to strengthen the project quality management, and further expounded the theory.

In this thesis , take emergency building project in Xiamen 1st Hospital as an example, from the view of construction enterprise, research the medical building's project quality management .This thesis introduces the basic situation about emergency building project , points out the characteristics of the construction project; Construction enterprise according to the actual situation of emergency building project, make the corresponding quality planning, quality planning basis and the research tools are determined, determine the construction project organization structure, estimate all kinds of resource's quantity required by the building construction , work breakdown structure, finally obtains the emergency building quality management plan; the construction enterprise take various measures for emergency building's quality assurance, include organizational design ,management system ,the quality assurance activities throughout the emergency building construction process ;the construction enterprise divided quality control into three stages :advance control, process control ,afterwards control; every stage analysis about: human、machine、material、method、environment etc, should focus on advance control and process control, based on prevention, in the inspection process, timely analysis of the reasons of problems, rectification.

The results of study show that, the construction enterprises apply project quality management theory into project construction, can improves the quality of emergency building project, compared with others ,human resource is the most effect factor ,

construction enterprises must focus at the control of human resources.

**Key Words:** Quality Planning; Quality Assurance; Quality Control

厦门大学博硕士论文摘要库

# 目 录

<b>第一章 绪论 .....</b>	<b>1</b>
1.1 研究背景 .....	1
1.2 研究意义 .....	1
1.3 国内外研究现状 .....	2
1.4 研究内容 .....	3
1.5 研究方法 .....	4
<b>第二章 项目质量管理相关理论 .....</b>	<b>5</b>
2.1 项目质量管理的概念 .....	5
2.2 项目质量管理内容 .....	5
2.3 项目质量管理八项基本原则 .....	7
<b>第三章 厦门第一医院急诊大楼项目概况 .....</b>	<b>9</b>
3.1 急诊大楼施工概况 .....	9
3.2 急诊大楼的特点 .....	9
<b>第四章 急诊大楼质量计划 .....</b>	<b>12</b>
4.1 质量计划的依据 .....	12
4.1.1 范围说明书 .....	12
4.1.2 利益关系人登记册 .....	12
4.1.3 急诊大楼的工程特点 .....	12
4.1.4 环境的影响 .....	13
4.2 质量计划的工具和技术 .....	13
4.2.1 质量成本 .....	13
4.2.2 流程图 .....	13
4.3 质量计划的过程 .....	14
4.3.1 项目组织结构的设置 .....	14
4.3.2 急诊大楼项目的工作结构分解 .....	16

4.3.3 对所需资源的安排.....	18
4.3.4 确定质量标准做为核对的依据.....	19
4.4 质量计划的输出成果 .....	22
<b>第五章 急诊大楼质量保证 .....</b>	<b>23</b>
5.1 质量目标 .....	23
5.2 质量保证体系 .....	23
5.2.1 组织的保证.....	23
5.2.2 管理制度的保证.....	24
5.3 质量审计 .....	29
<b>第六章 急诊大楼质量控制 .....</b>	<b>30</b>
6.1 质量控制的依据 .....	30
6.2 质量控制的重点 .....	30
6.3 质量控制的类型 .....	33
6.3.1 事先控制.....	33
6.3.2 事中控制.....	37
6.3.3 事后控制.....	39
<b>第七章 结论与展望 .....</b>	<b>42</b>
7.1 结论.....	42
7.2 展望.....	43
<b>参考文献.....</b>	<b>44</b>
<b>致 谢.....</b>	<b>46</b>



# Contents

<b>Chapter1 Introduction.....</b>	<b>1</b>
1.1 Research background .....	1
1.2 Research significance.....	1
1.3 Status of domestic and foreign research .....	2
1.4 Research contents.....	3
1.5 Research methods .....	4
<b>Chapter2 The theory about project quality management .....</b>	<b>5</b>
2.1 Concept of project quality managemnt.....	5
2.2 Project quality management contents .....	5
2.3 Eight basic principles of project quality management .....	7
<b>Chapter3 General sisuation of emergency building project in Xiamen</b>	
<b>1st Hospital .....</b>	<b>9</b>
3.1 Emergency building construction.....	9
3.2 Characteristics of emergency building.....	9
<b>Chapter4 Emergency building quality planning .....</b>	<b>12</b>
4.1 Basis for quality planning .....	12
4.1.1 Scope statement .....	12
4.1.2 Stakeholders register .....	12
4.1.3 Characteristics of Emergency Building project .....	12
4.1.4 The influence of environment .....	13
4.2 Tolls and techniques for quality planning.....	13
4.2.1 Quality cost .....	13
4.2.2 Flowchart .....	13
4.3 Process for quality planning.....	14

4.3.1 Project organizational structure .....	14
4.3.2 Work breakdown structure for emergency building .....	16
4.3.3 Arrange for required resource .....	18
4.3.4 Determine the quality standards as the basis for check .....	19
<b>4.4 Outputs from planning .....</b>	<b>22</b>
<b>Chapter5 Quality assurance for emergency building .....</b>	<b>23</b>
5.1 Quality objectives.....	23
5.2 Quality assurance system .....	23
5.2.1 Organizational guarantee .....	23
5.2.2 Management system guarantee .....	24
5.3 Quality audits .....	29
<b>Chapter6 Quality controlforemergency building .....</b>	<b>30</b>
6.1 The basis for control .....	30
6.2 The focus of quality control.....	30
6.3 The type of quality control .....	33
6.3.1 Advance control .....	33
6.3.2 Process control .....	37
6.3.3 Afterwards control .....	39
<b>Chapter 7 Conclusion and prospection.....</b>	<b>42</b>
7.1 Conclusion .....	42
7.2 Prospects .....	43
<b>Refferences.....</b>	<b>44</b>
<b>Acknowledgements .....</b>	<b>46</b>

## 第一章 绪论

### 1.1 研究背景

质量是指一组固有特性满足要求的程度<sup>[1]</sup>，包括产品的质量和生产过程的质量。质量管理大师朱兰博士认为：21 世纪是质量的世纪<sup>[2]</sup>。随着人们质量意识的不断提高，对建筑质量提出了更高的要求，百年大计，质量第一，质量是项目施工的永恒话题。项目质量管理是整个项目管理体系的一个重要环节，具有特别重要的地位。

建筑项目具有特殊性，属于资源密集型行业。它具有周期长，投资大，牵涉范围广泛，内部结构复杂等特点<sup>[3]</sup>。近年来，中国各个地方大兴土木，工程项目施工能力逐步提高，建筑投资规模不断扩大，建筑行业在人们的经济生活中已经占据越来越重要的地位。

在建筑行业快速发展的同时，项目质量管理水平并没有随着行业的发展而不断进步。由于发展速度太快，建筑质量问题层出不穷，极个别建筑项目完工不到十年，就出现了质量问题，轻则楼面外墙脱落，重则楼倒屋塌，引发了社会舆论以及广大人民群众关于建筑质量的广泛探讨。建筑项目中所存在的质量问题，对工程管理人员的项目质量管理水平提出了更高的要求，如何加强工程项目的质量管理水平成为工程管理人员面临的重要课题<sup>[4]</sup>。

### 1.2 研究意义

质量是一个项目的灵魂，提高项目的质量，成为在激烈的市场竞争中制胜的法宝<sup>[5]</sup>。提高项目工程的质量管理水平，对施工企业自身，对消费者、客户，对国家而言，都有着非常重要的意义。

对施工企业而言：现代社会，竞争已经白热化，在同样的价格水平下，谁能够提供更高质量的建筑工程，谁就能在激烈的竞争中取得先机，获得消费者的青睐，从而获得更多的订单，进而增加企业的利润，使企业生存下去，进而继续发展壮大。

对业主、消费者而言：付出同样的成本，若能得到更高质量的工程项目，事实上，维护了业主、消费者的合法权益，提高了业主、消费者的满意程度。

对国家而言：和平与发展是当今世界的两大主题，国与国的竞争，目前主要体现为经济的竞争，建筑项目的质量上升了，能增加国家的综合实力，能获得良好的国家形象，世界其它国家的人民一提起该国的产品，第一反应就是：质量上乘。

医疗工程是保障民众生命安全的特殊工程，是建筑工程的一个分支，具有特殊的平面布局要求，总体原则是功能集中、高效、联系方便，对建筑的设计、施工质量要求极高<sup>[6]</sup>。本论文选择厦门第一医院急诊大楼，做为研究对象，最主要的原因，是该项目在建设过程中运用项目质量管理的理论来指导施工建设，使急诊大楼项目的质量达到投资方、运营方、建设方的要求，从而更好维护各相关方的利益。本论文从施工企业的角度出发，试图还原该建筑的项目质量管理全过程，并进而探索出一条符合中国国情的医疗工程项目质量管理方法，为其它相似的项目提供参考和借鉴。

### 1.3 国内外研究现状

项目具有一次性、独特性的特点<sup>[7]</sup>。项目管理包含 9 大体系，其中，项目质量管理是项目管理的一个重要分支，项目质量管理包括三大模块，即质量计划、质量保证、质量控制<sup>[8]</sup>。

国内外研究现状：

Turner, John Rodney 提出，工程项目质量管理关系到整个建筑项目的成败及施工企业的可持续发展，施工方必须改进管理过程，提高质量，才能实现战略目标<sup>[9]</sup>。

Jack Gido 和 James Clements 通过研究，运用经济学和统计学的相关工具及产品质量管理知识对项目质量管理的效果进行统计和分析，得出质量管理能给该项目相关方（施工方、设计方、业方等）带来巨大收益的结论<sup>[10]</sup>。

Erling S. Anderson 则认为，建筑施工企业应当制定质量监督方案，编制工程施工质量手册，强化质量保证程序，从而增强工程项目质量控制能力<sup>[11]</sup>。

David I. Cleland 指出，建筑施工企业必须从战略上高度重视项目质量管理，

完善的质量计划和严格的质量控制，是做好质量管理必不可少的要素<sup>[12]</sup>。

程元军认为，项目质量管理的目的是保证项目质量目标的实现，施工企业的任何管理措施的制定和实施，都必须围绕着保证项目质量目标这一最终原则来进行<sup>[13]</sup>。

张涑贤、乔宏等认为，施工企业的项目质量保证体系，能够使项目整体管理水平上一个新的台阶，这是一种有效的管理模式<sup>[14]</sup>。

王长峰等认为，施工企业的整体项目质量管理是由许多单个分部项目的质量管理所组成，许多分部项目的质量管理的总和构成了整体的项目质量管理的水平，必须运用系统性的理论来分析企业的项目质量管理水平<sup>[15]</sup>。

石振武认为，建筑工程的项目质量管理必须从过去一般质量管理的事后控制、把关为主，转变为以预防、改进为主，从管结果转变为管因素<sup>[16]</sup>。

总体而言，国内外关于项目质量管理的理论研究水平不断提高，已经较为完善。施工企业，为了进一步适应新的竞争形势的需要，必须加强和提高对项目质量管理的认识和应用。

### 1.4 研究内容

本文通过研究项目质量管理的基本原理，将质量计划、质量保证、质量控制等理论具体运用到急诊大楼施工的过程中，本文研究内容如下：

第一章为绪论，简要的介绍文章的研究背景、意义，国内外的研究现状，勾勒了论文的总体研究思路。

第二章主要是相关的理论介绍，主要包括项目质量管理的定义，介绍项目质量管理三要素：质量计划、质量保证、质量控制的具体构成要素和相对应的研究方法，并介绍了相互间的区别和联系。

第三章是关于研究对象——厦门第一医院急诊大楼的项目简介。阐述了急诊大楼建设的必要性，该医疗建设项目区别于其它一般建设项目的特点，并以此做为施工过程中控制的重点。

第四、五、六章是本论文的重点，分别对项目质量管理的三大要素：质量计划、质量保证、质量控制进行了进一步的论述，并介绍了如何将三要素具体应用到急诊大楼的施工过程中，演示了用理论来指导实际工作。其中第四章质量计划

包括了制定计划的依据、程序、方法，对项目进度进行安排，将工作结构细分，并根据估算的工程量提供相应的人力和物料、机械方面的保障，并制定急诊大楼的质量标准，做为核对的依据。第五章质量保证则着重介绍质量保证体系的构建，包括项目组织、管理制度的保证，并针对质量管理体系进行质量审计，使质量管理体系不断优化。第六章则阐述了质量控制的重点，并将质量控制分为三个阶段：事前控制、事中控制、事后控制，每个阶段都从人力、机械、材料、方法、环境等五个方面进行控制，将重心放在事先控制和事中控制，并运用因果图、对策表等具体的理论工具来进行质量控制。以混凝土工程出现的质量问题为例，进行4M1E分析，最后启动纠错程序，切实提高质量管理水平。

第七章是本论文的结论部分，总结出在急诊大楼施工中，应用项目质量管理是可行且有益的，同时，指出本论文的不足之处，并对未来的进一步研究进行了展望。

## 1.5 研究方法

本论文写作过程中，首先对现有的国内外各种文献进行了认真的查阅，对各位专家、学者的研究成果进行了梳理和归纳，从而为本论文的研究写作奠定了坚实的理论基础。

在亲身参与急诊大楼施工过程和大量实地调查的基础上，广泛调研和收集资料，运用质量管理活动和项目质量管理理论，从施工企业的角度，对急诊大楼施工的项目质量管理实践进行了较为全面的研究，从而提出切实有效的项目质量管理措施和方法。

## 第二章 项目质量管理相关理论

### 2.1 项目质量管理的概念

项目首先必须满足国家的相关法律法规和行业制定的标准的要求，任何一个项目都有业主方，各个业主方的要求不尽相同，所以，项目必须满足业主方的具体要求。

项目质量管理包括所有的执行组织确定质量政策、目标和职责的过程和活动，从而使项目满足其预定的需求，在质量管理体系中，它通过适当的政策和程序，如质量计划、质量保证、质量控制等，来达到满足相关方需求的目的<sup>[17]</sup>。

一般质量管理通常针对的是企业的日常运作进行管理，日常运作是一种稳定的工作过程，其内容会出现频繁的周期性重复，产生的质量信息和出现的质量问题具有很大相似性<sup>[18]</sup>。在质量控制方面，侧重于采用统计质量控制方法，对相关数据加以统计分析，总结出规律性，然后采取相应的措施，加以改进。项目质量管理，针对的对象是某一种独特的产品或者服务，任何项目都是独一无二的，没有与以往一模一样的历史统计数据可以借鉴，任何项目都是不可逆的，在质量管理方面更侧重对项目的质量计划和质量保证，强调一次就要把事情做完美，在质量控制方面，重心更多的是放在事先控制和事中控制上。

### 2.2 项目质量管理内容

项目质量管理是一个复杂的过程，要通过一系列的程序来保证。具体分为质量计划、质量保证、质量控制三方面。

质量计划：包含识别项目或产品的质量标准和发现与该项目相关的决定因素，并计划如何去满足相关需求。项目质量管理是从质量计划开始的，通过实施质量计划的具体步骤才能得到实现的。其关键在于使项目按时、按质完成，在此过程中需要处理与其它项目之间的关系。

例如，产品设计完成后，为了满足顾客新的质量要求，而临时提出设计的变更，可能会引发相应的成本或者进度的变化，需要分析该变化对计划带来的具体

影响。

一个完整的质量计划通常涉及以下方面：制定质量计划的依据，拟定质量计划的程序，确定质量计划的应用方法，识别质量计划的成果。

质量保证：明确质量目标，确保使用合理的质量标准和操作性定义过程。在项目建设中，通常涉及质量保证体系，具体到组织结构、管理制度层面的保证。质量保证不仅对项目的最终结果负责，对项目的过程也进行负责，质量保证贯穿项目实施的全过程。

质量保证部门或者类似的部门要经常对质量保证进行审计，从而为持续过程改进创造条件。

质量控制：监测并记录执行质量活动的成果，评估绩效，对不符合要求的成果进行变更，加以改进。质量控制活动贯穿项目实施的全过程。质量控制活动由质量控制部门或者类似的部门来进行，通过质量控制，可以识别程序不合理和产成品不合格，对不合理和不合格进行原因的分析，最终采取措施，消灭不合格的原因，达到质量持续改进的目的。

质量控制分为三部分，事先控制、事中控制、事后控制，由于项目的一次性和不可逆性，在项目实施过程中，以预防为主，强调事先控制。在控制过程中，对影响质量的因素：人力、机械、材料、施工方法、环境，逐一加以分析，精细控制，从而达到质量要求。

一个完整的质量控制通常涉及以下方面：质量控制的依据，质量控制的程序，确定质量控制的要素，采取质量控制的方法，形成质量控制的成果。

质量计划、保证、控制相互关系图<sup>[19]</sup>如下：



Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to [etd@xmu.edu.cn](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库